

LA ENTOMOFAUNA DE SCARABAEINAE DE LA PROVINCIA DE SALTA

(Col. Scarabaeoidea)

por

Antonio Martínez (*)

En esta primera contribución para el conocimiento de la entomofauna salteña, trabajo en el que esperamos aporten otros especialistas, mencionaremos únicamente a los representantes de la Subfamilia Scarabaeinae, ya que el conjunto de todos los Scarabaeoidea encontrados en la provincia, que estimamos enorme, no es posible efectuarlo completo en este trabajo.

Para el mismo dividiremos a la provincia en 4 secciones o zonas principales, orientándolas de norte a sur y de este a oeste. A la primera la denominaremos "chaqueña", por la influencia de esa fauna. La segunda, de selva tropical o subtropical de montaña, caducifolia o subcaducifolia empobrecida, que desde el istmo de Tehuantepec en México, se extiende hasta la Argentina en el límite de las provincias de Tucumán y Catamarca, con algunas digitaciones en esta última; a esta la podemos separar en una zona norte con parte de los departamentos San Martín y Orán, y una zona sur, que engloba parte de los departamentos de Güemes, Anta, Metán, Rosario de la Frontera, Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma, Chicoana y algo de Coronel Moldes, y que sigue al sur con las sierras tucumanas. Tercero, los valles, que involucran los de Campo Santo, el más bajo y los de Lerma y Cafayate, este último el más alto; como podemos apreciar la zona tercera, o de los valles, la hemos separado en tres partes: la primera de éstas es la que denominamos "Campo Santo", que se extiende entre las sierras de Santa Bárbara por el norte, de El Gallo y San Antonio (Metán y Rosario de la Frontera) por el oeste; La Lumbrera, la de Candelaria y Cerro Colorado por el este, continuándose por el sur en la provincia de Tucumán; la segunda es la del valle de Lerma, y la tercera del valle de Cafayate que, desde la quebrada del mismo nombre por el norte se continúa por el sur en la provincia de Tucumán. Por fin una cuarta sección, la de la puna, la más pobre, y cuyos representantes sólo se han hallado en el este de esta sección, situada entre la sierra del Obispo y la Cordillera, tratándose de una altiplanicie irregular por arriba de los 2500, y que puede llegar a los 4000 metros de altura o más. Como se verá por la distribución, la mayor parte de la entomofauna salteña parece tener su origen en el escudo brasileño, habiéndose expandido después del Mioceno, ya que en esa época del terciario una gran parte de nuestro país, especialmente la subregión chaqueña, estaba sumergida. Es de notar que en la sección "chaqueña" de nuestra provincia hay 3 tribus, 3 subtribus, 15 géneros y 40 especies. En la segunda, que puede llegar hasta una altura de 2500 metros, hay 3 tribus, 5 subtribus, 11 géneros y 35 especies, con gran cantidad de endemismos como *Canthon (Francmonrosia) latipes*, *Canthon (Canthon) principalis*, *Canthon (C.) chiriguano*, *Ontherus grandis*, *O. brigdesi* y *Canthidium moestum* entre otros. Los valles tienen 4 tribus, 4 subtribus, 10 géneros y solamente 17 especies y, por fin la puna donde sólo hay 2 tribus, 2 subtribus y 2 géneros, cada uno con una especie. Por ello de los 28 géneros, casi 54% son encontrados en la parte chaqueña; aproximada-

(*) Investigador de Carrera. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; adscripto a la Dirección Nacional de Promoción y Protección de la Salud, Servicio Nacional de Paludismo.

mente 40 % en la zona tropical o subtropical de montaña; casi 36 % en los valles, y sólo 7,14 % en la puna. Si nos referimos a las especies, 47,61 % hay en la parte chaqueña; le sigue la zona tropical o subtropical de montaña con 41,70%; los valles con 20,23% y la puna solo con 2,38%.

Suponemos que esto no es el total de la fauna de Scarabaeinae que se halla en Salta, y que búsquedas más intensivas, en particular en las zonas chaqueña y de selva tropical o subtropical de montaña, aumentará el conocimiento de los lamellicornios salteños. A continuación daremos un pantallazo sobre las tribus, subtribus y géneros encontrados en Salta, dejando para el final el listado genérico y específico con la bibliografía original, sinónimos, distribución por departamentos especialmente, y algún comentario cuando se conozca.

EUCRANIINI

Esta tribu, con especies ápteras, es hasta el momento exclusiva de nuestro país, alcanzando en su dispersión septentrional, *Anomiopsoides* al sur salteño (departamento Cafayate). La especie de la que conocemos algo de su comportamiento es *Anomiopsoides heteroclyta*, señalada originalmente de Entre Ríos, provincia donde nunca fue encontrada y si en las de Catamarca y Salta. En esta última provincia es habitante de lugares muy arenosos, y sólo la hemos hallado en las dunas del norte de Cafayate en arenas cuarcíticas amarillas, no en las arenas cuarcíticas de color gris verdoso. El grupo, tribu o subtribu (la categoría es subjetiva), parece ser muy antiguo, pero bien adaptado al medio sammófilo por el aspecto y conformación de tarsos y pérdida de uñas de meso y metapatas, y ausencia, en ambos sexos, de tarsos anteriores. Como podemos establecer por la distribución actual, no parecen ser elementos tropicales; también parece reforzar esta hipótesis su distribución que, prácticamente desde el carbonífero, la mayor parte de los lugares donde actualmente habitan estuvo emergida, pero al no poseer pruebas paleontológicas, preferimos no abrir juicio sobre este grupo tan aislado, con algunas características de formas africanas y/o australianas, pero con adaptaciones más estrictas. No conocemos las formas preimaginales, pero sabemos que los adultos llevan excrementos en los cuales se han secado los ácidos y elementos digestivos, lo que configuraría un tipo muy especial de régimen alimentario; también los tarsos medios y posteriores están marginados por sedas muy largas para mejor traslación en la arena; la largura de mesopatas y adaptación a caminar hacia adelante muestran una oblicuidad corporal, todavía más acentuada cuando acarrear el excremento entre las protibias. Tenemos “bolas de cría” con adultos “generales”, es decir todavía no bien esclerosados, descubiertos por agentes atmosféricos como vientos o lluvias que, aunque escasas, son violentas. Al parecer, como en muchos Scarabaeini, parece serles necesario el transporte del elemento nutritivo a fin de posibilitar su alimentación o la confección de la “bola nido”, pero como no conocemos nada de la biología y comportamiento de estos insectos, lo que antecede no pasa de ser hipótesis que debe ser comprobada. En general, todas las especies que han sido señaladas para Salta, parecen ser habitantes de la zona vallista del sur, pero no de altura.

EURYSTERNINI

Esta tribu, recientemente creada, es un típico elemento tropical, muy probablemente originado en el escudo brasileño, que alcanza nuestro territorio por el nordeste con cuatro especies, una de las cuales también es encontrada en la zona que denominamos de “selva tropical o subtropical de montaña”. *Eurysternus*, el género a que nos estamos refiriendo y hasta ahora el único de la tribu, falta por completo en el sector chaqueño, habiendo sido encontradas, hasta nuestras citas, las especies más occidentales en la selva en galería del norte de la provincia de Corrientes. Este género, que comprende actualmente unas 25 especies, llega a nuestro territorio sólo en la región septentrional y como límite meridional del mismo. Las especies que conocemos son todas coprófagas, habiendo capturado alguna de ellas sobre la vegetación. Sabemos que hay especies diurnas y nocturnas, estas últimas capturadas en trampas cebadas con excrementos. La nidificación es la denominada por Halffter y Edmonds de “Tipo VI” y siempre, sin excepción, las especies conocidas son de interior de selva o bosque, con luminosidad atenuada y alto grado de humedad.

SCARABAEINI

Canthonina

Según mis conocimientos, los géneros que están agrupados en esta subtribu (*Canthonina*) tienen orígenes diversos; también es muy posible que estén incluidos elementos que tengan que formar nuevas agrupaciones. Los orígenes de los géneros son diversos; por un lado parecen ser típicamente gondwanianos o brasílicos tropicales, los que, posiblemente por adaptación a un medio determinado, han tomado aspecto ("facies") y costumbres similares, y por otro lado elementos paleantárticos que, por las mismas circunstancias, se han acomodado a esa situación. Como veremos, tenemos elementos que podemos considerar como "antiguos" y otros al parecer "modernos" o invasores. Decimos elementos gondwanianos o brasílicos, debido a que lo que se conoce está repartido en géneros que en la actualidad tenemos incorporados a *Canthonina*, como lo son los de la región Neotropical, la más rica en especies y a la que le siguen las regiones Australiana, Etiópica y Oriental, faltando hasta el momento en la subregión Paleártica de la región Holártica.

A nuestro país llegan, salvo excepciones, casi todos los géneros de *Canthonina*, y a Salta 11, algunos de ellos, como mencionamos precedentemente, de claro origen gondwánico-brasílico, y otro, como *Scybalophagus*, para mi Paleantártico, suponiendo que *Eudinopus* tenga también ese origen; el resto de los géneros y subgéneros tienen al parecer un origen común, aunque se diversifiquen por adaptación al medio y a las presiones tróficas. Salta no tiene ningún género endémico, ocupando éstos áreas en las que están incorporadas otras provincias y/o países limítrofes. Todas las *Canthonina* halladas en la provincia, sin excepción, son especies voladoras.

Comenzaremos comentando *Malagoniella* y los subgéneros *Malagoniella* s. str. y *Megathopomina*. Dos especies de cada uno de estos subgéneros son halladas en Salta; las dos primeras en las partes chaqueña y de bosque tropical o subtropical de montaña, una de ellas, la subespecie nominotípica (*a. argentina*) es encontrada en Salta. En cuanto al otro subgénero: *Megathopomina*, también la subespecie nominotípica (*p. puncticollis*) está ampliamente distribuida en las secciones chaqueña y de monte de la Argentina y al pie de la sierra, alcanzando por el oeste el valle de Lerma, donde se imbrica con otra especie del subgénero.

Vulcanocanthon: este género es encontrado en nuestro país en las provincias de Córdoba, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Chaco y Formosa, extendiendo su distribución hasta Brasil, de donde fue descrito, y a Paraguay; no parece ser rodador, siendo hallado siempre sobre excrementos; no son conocidos aspectos de su biología.

Sylvicanthon, género recientemente descrito por Halffer y nosotros, y con origen, sin duda alguna, en el escudo brasileño: la especie que llega a la Argentina es silvícola y coprófaga, habiendo sido descrita de la provincia de Corrientes; posiblemente es error de etiquetación, y pese a las repetidas investigaciones efectuadas en esa provincia, nunca fue hallada, y si en Bolivia y noroeste de la Argentina.

Scybalophagus es un género con una única especie en Salta, y sólo hallado en la puna; la especie, frecuentemente encontrada a más de 3000 metros, alcanza en su dispersión meridional Catamarca en la Argentina, siempre en alturas superiores a los 2000 metros. Al parecer es un elemento paleantártico. El género está ampliamente distribuido por el oeste, centro sur, y Patagonia en nuestro país, donde una de las especies, *S. patagonicus*, llega hasta Santa Cruz, constituyéndose así en la *Canthonina* más austral conocida. Todas las especies del género son coprófagas; pese a su amplia dispersión, *S. rugosus* no es común.

Anisocanthon, de distribución por el centro y norte de la Argentina, tiene un aspecto que recuerda al de *Sauvagesinella*, australiano, pero nada más que aspecto, ya que muchísimos caracteres son disímiles: palpos labiales, uñas, etc. De *Anisocanthon*, una sola especie alcanza Salta, siendo muy rara. Se la captura en excrementos, prefiriendo los humanos o de puerco; es especie al parecer diurna.

Holocanthon es el único género de Scarabaeinae que conocemos con el mentón dividido en 2 lóbulos; de amplia distribución en el cono sur de América del Sur, se lo captura a la luz; su área de dispersión desde Perú por Bolivia, Paraguay y Brasil, incluye todo el norte de la Argentina por la zona de bosque o selva tropical y subtropical, y chaqueña. En la provincia se lo captu-

ra al norte del río Bermejo, y más hacia el este en Formosa, norte de Corrientes y Misiones.

Tetraechma, característico de la zona chaqueña, vive en excrementos de vizcacha (*Lagostomus m. maximus*, Mammalia, Rodentia). Hacemos notar que pese a hallarse este roedor en las provincias del litoral y sud de Brasil y Uruguay, en esas regiones no se han encontrado *Tetraechma*, pudiendo ser una de las causales el haberse colectado insuficientemente. De las 2 especies conocidas del género, una es encontrada de Córdoba al sur, y la otra desde esa provincia al norte. Parece ser especie de llanura, ya que en la otra vizcacha señalada para la Argentina, *Laegidium peruvianum famatinae*, hallada a más de 2000 metros, nunca fueron encontradas *Tetraechma*.

Deltochilum es un género con gran cantidad de subgéneros, y de claro origen cuyano-brasileño, que llega a nuestro país en su dispersión meridional, no pasando por el sur del río Colorado; sin embargo, de los varios subgéneros en que está dividido, 4 integran la entomofauna salteña, no llegando a nuestro país el subgénero nominotípico: *Deltochilum* s.str. *Deltochilum (Aganhyboma) cupreicolle viridescens* fue descrita de Salta. Un segundo subgénero es señalado para la región salteña del Chaco; la especie también encontrada en las provincias de Santiago del Estero y Córdoba, siendo a veces confundida con *Deltochilum (Calhyboma) elevatum*, no hallada hasta ahora más que en las sierras australes de la provincia de Buenos Aires, Uruguay y sud del Brasil. Todos los ejemplares que hemos capturado lo fueron por la noche. El tercer subgénero, *Deltohyboma* tiene dos especies en la provincia, ambas de amplia dispersión en nuestro país; una conocida de las vecinas provincias de La Rioja, Chaco y Jujuy, y la otra de Santa Fe, Chaco, Santiago del Estero y Córdoba. En Córdoba la hemos capturado conjuntamente con *Deltochilum (Deltohyboma) variolosum*, en las primeras estribaciones de las sierras (La Calera, El Diquecito). El último subgénero hallado en Salta es *Hybomidium*, y la especie capturada en trampas cebadas con carne en descomposición; mencionamos que este subgénero tiene amplísima distribución en toda América, encontrándose desde Estados Unidos hasta el norte de la Argentina; aunque sus especies no son comunes, la que alcanza Salta también es hallada en la provincia de Corrientes y en las mismas circunstancias.

Un género, actualmente ubicado en Canthonina y hasta ahora sólo encontrado en la Argentina, es *Eudinopus* que, opino, puede configurar un nuevo taxión tribal. Por algún carácter se le podría acercar a *Megathopa*, género que no alcanza Salta. Suponemos, por lo que hemos trapeado en nuestra provincia, que *Eudinopus* debe ser muy raro y posiblemente accidental, siendo la zona normal de su distribución al centro de nuestro país, desde Río Negro hasta Catamarca, llegando por el sudeste hasta las proximidades de Bahía Blanca en la provincia de Buenos Aires. El ejemplar salteño es de Güemes, la localidad más septentrional conocida para el género. Hemos hallado algún ejemplar en el sur de la provincia de San Luis y la especie debe ser muy rara. Posiblemente este género constituya un relicto paleártico, conjuntamente con *Anomiopoides*, *Scybalophagus* y *Oruscatus*.

Pasaremos ahora a considerar un género "omnibús", posiblemente varios géneros no bien definidos, pese a los trabajos de Halfpter y Martínez; nos referimos a *Canthon*, con especies adaptadas a diversas modalidades alimentarias dentro de la coprofagia, necrofagia y saprofagia.

Comenzaremos primeramente con lo conocido como *Canthon* s.str., que tiene actualmente 14 especies en territorio salteño, alguna descripta de la provincia, pero ninguna exclusiva. Para una mejor idea sobre las especies del subgénero nominotípico, lo ordenaremos alfabéticamente, tal como lo haremos en aquellos géneros o subgéneros con varios representantes en Salta. En el comentario, cuando la conozcamos, señalaremos la preferencia alimentaria; en aquellas cuya indiferencia en el estado adulto a la coprofagia o necrofagia sea conocida, se la mencionará, pero no conocemos si esta lo es también en los estadios preimaginales. Curiosamente las necrófagas o copronecrófagas tienen 4 dientes en el clípeo, pero también alguna de las coprófagas los tienen, como *Canthon (C.) lituratus*, pero es probable que esta no pertenezca al subgénero, y a lo mejor tampoco al género. Continuaremos con el subgénero *Glaphyrocanton* con una especie salteña, finalizando con el subgénero *Francmonrosia* que tiene 2, una de las cuales es sumamente rara.

El último representante de esta subtribu es *Zonocoprís*, género situado por unos en Canthonina y por otros en Coprini: Ateuchina (Dichotomiina). Lo más curioso de este, actualmente con una especie, es que vive *asociado*, no simbióticamente, con Gasterópodos de los géneros

Strophocheilus, con quien siempre los hemos encontrado, y con *Bulimus* según citas bibliográficas. La distribución parecería coincidir con la de los moluscos en los que vive, pero no lo podemos asegurar. Los ejemplares que conocemos son todos de los departamentos del norte de la provincia, habiendo obtenido también material del nordeste de la provincia de Jujuy y de Misiones, pero no de otras partes del país; si de Bolivia, Paraguay y Brasil.

COPRINI

Ateuchina

Esta tribu, cuya subtribu nominotípica (Coprina) no es encontrada en la Argentina, tiene en Salta tres subtribus; una de ellas es Gomphina recientemente descripta. Por supuesto, como sucede con las otras tribus o subtribus tratadas, la sección más rica es la chaqueña, siendo muy escasas las especies y géneros por arriba de los 2500 metros, en la cual sólo es encontrada una. Al reseñar los géneros de *Ateuchina* encontrados en nuestra provincia, comenzaremos por *Pedaridium*, cuyos componentes todavía no han sido bien estudiados, ni en nuestro país ni en el resto del área de la distribución actualmente conocida, como sucede en casi todos los Scarabaeinae sudamericanos, salvo algunas excepciones; hay en el país varias aún no descritas. Hasta el momento 2 *Pedaridium* se citan de territorio salteño, y ambos de la sección chaqueña, o de pie de montaña con influencia de ésa.

Trichillum: este género, cuyo subgénero nominotípico (*Trichillum*) fuera trabajado por mí años ha, y del cual sólo una especie es encontrada, tiene una amplísima (por catálogos) distribución en América del Sur. Si esto no fuera así, la especie que atribuimos a este subgénero sería posiblemente inédita, ya que originalmente está descripta de "COLOMBIA". Como el TIPO está depositado en Bélgica y la descripción es coincidente con lo así considerado por otros autores, nos abstenemos, sin ver el ejemplar TIPO, de emitir opinión. Considerando el otro subgénero, *Eutrichillum*: por los ejemplares vistos y determinados por autores que han estudiado y revisado material incorporado a este subgénero, opino que los caracteres para separar *Trichillum* (*E.*) *boucomonti* de *T.* (*E.*) *hystrix* no son suficientemente consistentes pero, como este trabajo no es de sistemática, sino un elenco de las especies encontradas en nuestra provincia, dejamos para otra oportunidad los comentarios pertinentes.

Uroxys está distribuido desde México hasta la Argentina; coincide en alguno de sus aspectos con géneros actualmente integrados a Coprina. Tenemos varias decenas de especies inéditas, tanto argentinas como del resto de la región Neotropical pero, pese a creer, como lo supone Halffter, que son *Ateuchina*, y que el carácter que presentan de las quillas transversas en meso y metatibias es convergente con los de Coprina, momentaneamente no las describimos. Por lo precedentemente expuesto no abrimos juicio sobre este polimórfico género, del cual las dos especies aquí consideradas podrían situarse en el grupo "aberrante", es decir de formas pequeñas con meso y metatibias aplanadas y lateralmente más o menos denticuladas, siendo en algunas esa denticulación muy difícil de apreciar. En nuestra opinión es posible que muchas de las especies hoy ubicadas en *Uroxys*, sin lo que actualmente denominamos *Scatimus*, tengan que formar una agrupación distinta de Coprina y *Ateuchina*, opinando que los caracteres que presentan son más de convergencia que filogenéticos.

Onthocharis: sólo una especie de este género está señalada para Salta, habiendo sido capturada a la luz.

Comentaremos ahora un género, *Ontherus*, de claro origen brasileño, y que se extiende por toda la región Neotropical desde México a la Argentina, salvo Chile, pero de la cual algunas especies son típicamente orófilas, pero nunca halladas por encima de los 2000 metros. Las especies encontradas en Salta son 5, una de las cuales es nueva para la entomofauna argentina, y otra lo es para la provincia. *O. digitatus* es típicamente chaqueña; *O. sulcator* y *O. appendiculatus* pueden ser halladas en 3 de las 4 partes en que hemos dividido Salta, siendo esta última especie la que puede ser encontrada a más altura, 2000 metros.

Canthidium es género de origen brasilico, con más de 9 especies en nuestro país, de las cuales 6 se encuentran en Salta, siendo 4 señaladas por primera vez para la provincia. Una de ellas

vive comiendo la fructificación de hongos superiores, que muy posiblemente aproveche también para la nidificación; el resto de las especies conocidas son coprófagas, y excepto *moestum*, que lo hemos hallado en selva subtropical de montaña, el resto es chaqueño o del monte.

Ateuchus, el género que da el nombre a la subtribu, está señalado para Salta con 4 especies, 2 de las cuales son nuevas para su entomofauna y para el país. Mencionamos que *A. carcavalloii* se encuentra en estado adulto, a veces ejemplares inmaduros ("teneral specimens"), en hormigueros abandonados o en proceso de abandono; las otras 3 son coprófagas. Una de ellas tiene preferencia por excrementos equinos, y es encontrada hasta aproximadamente los 1600 metros.

Dichotomius. Un género con 11 especies salteñas distribuidas en 3 subgéneros. Sabemos que alguna de estas especies fue mal identificada, estando confundida con otra de área de distribución diferente, pero como este trabajo es faunístico, la seguiremos considerando como integrante de su fauna. Comenzaremos por el subgénero nominotípico (*Dichotomius*), que tiene 5 especies en nuestra provincia, todas ellas ya señaladas anteriormente. Proseguiremos con el subgénero *Luederwaldtinia* que también tiene cinco. Por últimos nos referiremos a *Selenocoprís*, una de cuyas especies, sin ser común, es posible hallarla en la selva subtropical de montaña entre los 1600 y 1800 metros de altura aproximadamente.

GROMPHINA

(*Onitini* ?)

Esta subtribu, recientemente creada por Zunino para *Gromphas*, *Bolbites* y *Oruscatus*, y que situara en Onitini, parece tener origen polifilético. Los 3 géneros, anteriormente agrupados en Phanaeina, fueron separados de ella por Edmonds; los 3 son encontrados en la fauna salteña.

Gromphas, la única especie encontrada en Salta lo es tanto en la parte chaqueña como en la del valle.

Bolbites siempre es hallado en la zona chaqueña, siendo la forma encontrada desde el norte de Córdoba hasta el oeste de Paraguay y sudeste de Bolivia una subespecie todavía inédita; creemos que la especie pueda llegar al valle, pero todavía no la hemos encontrado.

Oruscatus, género de incierto origen, pero que supongo paleantártico, no es raro por arriba de los 2000 metros, pero sí en el valle. Este género y *Scybalophagus* son, hasta el momento, los únicos Scarabaeinae encontrados en la zona de la puna y a una altura superior a los 3000 metros.

PHANAEINA

(*Onitini* ?)

Esta subtribu tiene en Salta sólo 3 géneros: *Diabroctis*, *Coprophanaeus* y *Sulcophanaeus*. Zunino la integra a Onitini.

Diabroctis contiene una sola especie argentina. El género, al parecer de origen brasílico, tiene en ese país 3 de las 4 especies conocidas. La especie salteña es encontrada en áreas arenosas de transición entre la zona chaqueña y de selva tropical de montaña, y en extensión reducida. Las citas para Corrientes no han podido ser confirmadas; en varios años que venimos trampeando en esa provincia, nunca la hemos capturado. No es rara en ciertas regiones de Perú, Brasil y Bolivia; está señalada para la entomofauna paraguaya, pero nunca la hemos hallado en ese país. Más hacia el norte, en Venezuela, se encuentra una subespecie recientemente descrita por nosotros.

Coprophanaeus. Este género, dividido en varios subgéneros, está señalado para la entomofauna salteña. Del subgénero *Megaphanaeus* es encontrada una especie, y del subgénero nominotípico (*Coprophanaeus*) otra. Ambas son necrófagas, no desdeñando una de ella, cuando faltan cadáveres, el coprofagismo.

Sulcophanaeus, de claro origen brasileño, está ampliamente distribuido por el territorio argentino, pudiéndoselo hallar tanto en la zona chaqueña como en la de los valles. Una de las especies, *S. batesi*, más nos parece ser una subespecie de *S. menelas*, hecho ya sospechado por otros autores, pero ante la duda preferimos, aunque generalmente así no lo consideremos, tomar a *batesi* como especie distinta de *menelas*; es característica del valle, donde no es rara al pie de las altas montañas y en el límite de transición con la selva tropical o subtropical, no sobrepasando los 1600 metros. Otra especie del género también se encuentra en el valle, siendo en determinados años muy escasa; a esta se la puede encontrar hasta una altura de 2500 metros en Bolivia (valle de Cochabamba); creemos que un estudio de esta es necesario para establecer la variación específica de las poblaciones en las distintas regiones donde se la encuentra.

Efectuaremos un suscinto comentario acerca del género que da el nombre a la subtribu, *Phanaeus*: este que alcanza en su dispersión meridional el norte de nuestro país, sospechamos tenga que ser dividido, ya que muchos de los "grupos" tienen una distribución muy particular; uno de ellos, el "grupo" *mexicanus*, bien diversificado en México, tiene una sola especie en América del Sur, *Phanaeus lunaris*. Este alcanza en su dispersión meridional Ecuador, único país de donde es conocido; como lo señalamos precedentemente, en México se ha diversificado suponiendo que no tiene claro origen Neotropical.

ONTHOPHAGINI

Tribu a la que muchos autores consideran como subfamilia. El único género que llega a la Argentina es *Onthophagus*, de aparente origen paleotropical. Bien diversificado en las regiones Etiópica y Oriental, también se lo encuentra con numerosas especies en Europa y América del Norte (región Holártica), y con especies muy extrañas en Australia. Muy empobrecido llega a la Argentina, de donde muy pocas son conocidas, siendo la zona más rica la del nordeste: Misiones. De Salta son citadas 2, *O. hirculus*, y otra recientemente señalada, existiendo una tercera, todavía no bien determinada.

Como podemos apreciar la zona chaqueña no presenta endemismo alguno, no así el pie de montaña o selva tropical o subtropical, donde se pueden encontrar formas que desde Perú, Bolivia o Brasil, alcanzan el norte de nuestro territorio. En el valle se encuentran elementos chaqueños y también del centro del país, como son los Eucraniini, y por fin la zona más pobre, tanto en géneros como en especies, que es la puna. Creemos que búsquedas más intensivas aumentarían el número de géneros y especies para la provincia todavía, entomológicamente, mal conocida.

LISTA DE TRIBUS, SUBTRIBUS, GENEROS, SUBGENEROS Y ESPECIES SALTEÑAS

EUCRANIINI

Anomiopsoides Blackwelder, 1944

1861. *Anomiopsis* Burmeister (no Westwood, 1833), Berl. Ent. Zeitschr., 5:62.

1944. *Anomiopsoides* Blackwelder, U.S.Nat. Mus., Bull. 185 (2):197.

El nombre genérico, por estar preocupado *Anomiopsis*, fue cambiado por Blackwelder en 1944. Es uno de los 3 géneros que integran la tribu Eucraniini, y es únicamente argentino, suponiendo por la distribución actual, que tenga un origen paleantártico. Hacemos notar que el nombre *Anomiopsis* fue empleado por Blanchard en 1843.

A. auritum (Burmeister, 1861)

1861. *Anomiopsis auritum* Burmeister, Berl. Ent. Zeitschr., 5:63; t.1; f.5.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Cafayate (Förster)

A. bilobum (Burmeister, 1861)

1861. *Anomiopsis bilobum* Burmeister, Berl. Ent. Zeitschr., 5:63;t.1 f.6.

Distribución geográfica y comentarios: Salta (')

A. cavifrons (Burmeister, 1861)

1861. *Anomiopsis cavifrons* Burmeister, Berl. Ent. Zeitschr., 5:63; t.1; f.7.

Distribución geográfica y comentarios: Salta (')

A. heteroclytum (Blanchard, 1843)

1843. *Anomiopsis heteroclytum* Blanchard, Voy. d'Orb., Col.:156.

1861. *Anomiopsis furciferum* Burmeister, Berl. Ent. Zeitschr., 5:64; t.1; f.8.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Cafayate. Encontrada en las dunas del norte de la ciudad; es especie diurna y corre en la arena sobre las 4 patas traseras. Cuando encuentra excremento, preferentemente equino, toma un trozo entre las tibias delanteras y llevándolo levantado hacia adelante busca su cueva, a veces situada a varias decenas de metros del hallazgo. Se la suele encontrar en mayor abundancia después de las lluvias, siendo el orificio de entrada a la cueva aproximadamente semicilíndrico. Después de una tormenta hemos encontrado algunas "bolas nido" con ejemplares inmaduros dentro; al parecer estas no están recubiertas por capa de arcilla. A la especie se la encuentra desde enero hasta abril.

A. xerophila Martínez, 1945

1945. *Anomiopsoides xerophila* Martínez, Rev. Soc. Ent. Arg., 12(5): 395-396, 408; f.1.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Cafayate. Posiblemente error de etiquetación. De esta especie solo conocemos los ejemplares típicos.

EURYSTERNINI

Eurysternus Dalman, 1824

1824. *Eurysternus* Dalman, Ephem. Entomol., 1:8.

1828. *Aeschrotes* Serville, Encycl. meth., 10:357.

E. hirtellus Dalman, 1824

1824. *Eurysternus hirtellus* Dalman, Ephem. Entomol., 1:12.

1883. *Eurysternus cirratus* Harold, Stett.Ent.Zeit., 44:429.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (S. Mazza: Pocitos). Especie diurna encontrada sobre excremento humano dentro de la selva, (Quebrada de Huandacarenda). Nueva para la entomofauna de Salta.

SCARABAEINI

Canthonina

Malagoniella Martínez, 1961

1961. *Malagoniella* Martínez, Neotropica, 7:81-82.

Malagoniella (Malagoniella) Martínez: Halffter y Martínez, 1966.

1966. *Malagoniella (Malagoniella)* Halffter y Martínez, Rev.Mex.Hist.Nat., 27:115-116.

M. (M.) a. argentina (Gillet, 1911)

1911. *Megathopa argentina* Gillet, Ann. Soc. Ent. Belg., 55:315.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Metán, Rosario de la Frontera, Anta. Especie de origen chaqueño, indistintamente coprófaga o necrófaga; crepuscular o nocturna.

M. (M.) astyanax punctatostriata (Blanchard, 1843)

1843. *Megathopa punctatostriata* Blanchard, Voy. d'Orb., Col.: 159.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (S. Mazza: Pocitos). Especie nocturna que se encuentra indistintamente en excrementos o en animales en descomposición. Se la captura al borde de la selva. La subespecie nominotípica, *M. (M.) a. astyanax* no es encontrada en la Argentina.

Malagoniella (Megathopomima) Martínez, 1961

1961. *Megathopomima* Martínez, Neotropica, 7:82, 84-85.

Halfpter y Martínez en 1966 reducen a *Megathopomima* a subgénero de *Malagoniella*; este temperamento, aparentemente correcto en esa fecha, hoy debe ser revisado, debido a que con los avances sufridos en entomología, si se adoptan los criterios de Zunino es muy probable que el "status" genérico tenga que volver a ser restablecido.

M. (M.) chalybaea (Blanchard, 1843)

1843. *Megathopa chalybaea* Blanchard, Voy. d'Orb., Col.:158.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Capital (cerro San Bernardo). Capturada durante el día, primeras horas de la mañana, sobre excremento humano. También hemos recogido varios ejemplares en las proximidades de San Salvador de Jujuy, bajo piedras, en el mes de diciembre, durante el día.

M. (M.) p. puncticollis Blanchard, 1843)

1843. *Megathopa puncticollis* Blanchard, Voy. d'Orb., Col.: 158.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín (S. Mazza: Pocitos), Coronel Moldes (Cabra Corral), Orán, Rosario de la Frontera. Encontrada tanto en zona chaqueña como vallista. Concorre a excrementos humanos o de herbívoros; también es atraída por la luz. Al parecer es nocturna, aunque también la hemos capturado durante las horas del día.

Vulcanocanthon Pereira y Martínez, 1960

1960. *Vulcanocanthon* Pereira e Martínez, Rev. Brasil. Ent., 9:38-41.

V. seminulus (Harold, 1867)

1867. *Canthon seminulus* Harold, Col. Hefte 1:79.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Coronel Moldes (Cabra Corral). Diurno, en excremento humano y de animales hervívoros. A esta especie nunca la hemos encontrado rodando "bolas" de excremento.

Sylvicanthon Halfpter y Martínez, 1976

1976. *Sylvicanthon* Halfpter y Martínez, Fol. Ent. Mex., 38:36, 45, 61-63.

Este género es nuevo para la Argentina y para Salta.

S. xanthopus (Blanchard, 1843)

1843. *Canthon xanthopus* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.: 166-167.

1960. *Glaphyrocanthon cobosi* Pereira e Martínez, Rev. Brasil. Ent., 9:45-47.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Orán (Urundel); selva húmeda; en excremento humano. Nocturna.

Scybalophagus Martínez, 1953

1953. *Scybalophagus* Martínez, Bol. Soc. Ent. Arg. N° 2 (julio)

Al comentar el género, ya hemos hecho alusión a que creemos de que esta especie debe tener origen paleantártico.

S. rugosus (Blanchard, 1843)

1843. *Canthon rugosus* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:159.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Cachi (Piedra de Molino, entre 3400 y 3600 metros de altura); recta Tin Tin, aproximadamente 3000 metros de altura. Especie diurna encontrada en excrementos vacunos y humanos, en sitios abiertos y muy soleados.

Anisocanthon Martínez y Pereira, 1956

1956. *Anisocanthon* Martínez e Pereira, Pap. Avulsos, Dep.Zool., S.P., 12:363.

Este género es citado por primera vez para la entomofauna salteña.

A villosus (Harold. 1868)

1868. *Canthon villosus* Harold, Berl.Ent. Zeitschr., 12:11, 30-31.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Capital (cerro San Bernardo). Especie diurna de amplia distribución en América del Sur. La hemos hallado sobre excremento humano. Nueva para la entomofauna salteña.

Holocanthon Martínez y Pereira, 1956

1956. *Holocanthon* Martínez e Pereira, Pap. Avulsos, Dep.Zool., S.P., 12:380.

H. mateui Martínez y Pereira, 1956.

1956. *Holocanthon mateui* Martínez e Pereira, Pap. Avulsos, Dep.Zool., S.P., 12:382; figs.21-28

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (S. Mazza: Pocitos), a la luz. Especie nocturna.

Tetraechma Blanchard, 1843

1843. *Tetraechma* Blanchard, Voy.d'Orb., col.:167 (sin describir).

Este género, nominado por Blanchard para una especie por él descrita, nunca, hasta el trabajo de Halffter y Martínez, fue descrito.

T. tarsalis (Balthasar, 1939)

1939. *Canthon tarsalis* Balthasar, Fol.Zool. Hydrob., 9(2):210.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín y Rivadavia. Especie hallada únicamente en excrementos de vizcacha (*Lagostomus m. maximus*), diurna. Como mencionamos precedentemente al comentar el género, podría ser una subespecie septentrional de *T. sanguineomaculata*. Nueva para la entomofauna salteña.

Deltochilum Eschscholtz, 1822

1822. *Deltochilum* Eschscholtz, Entomogr., 1:37.

1826. *Anamnesis* Vigers, Zool.Journ., 2:510-513.

1893. *Meghyboma* Kolbe, Stett.Ent.Zeit., 54:193.

Deltochilum (Aganhyboma) Kolbe, 1893

1893. *Deltochilum (Aganhyboma)* Kolbe, Stett.Ent.Zeit., 54:192.

Un sólo representante de este subgénero es encontrado en Salta.

D. (A.) cupreicolle viridescens Martínez, 1948

1948. *Deltochilum cupreicolle viridiscens* (sic) Martínez, Rev.Soc.Ent.Arg., 14(3):171.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Rosario de la Frontera (El Naranjo, TIPO. Esta subespecie la hemos encontrado también en Paraguay después de una lluvia, arras-trando diplópodos muertos (diciembre).

Deltochilum (Calhyboma) Kolbe, 1893

1893. *Deltochilum (Calhyboma)* Kolbe, Stett.Ent.Zeit., 54:191.

D. (C.) variolosum Burmeister, 1873

1873. *Deltochilum variolosum* Burmeister, Stett.Ent.Zeit., 34:409.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta. Especie chaqueña y nocturna que concurre indistintamente a excrementos y cadáveres.

Deltochilum (Deltohyboma) Lane, 1946

1946. *Deltochilum (Deltohyboma)* Lane, Pap.Avulsos, Dep.Zool., S.P., 7:175.

D. (D.) elongatum Felsche, 1907

1907. *Deltochilum elongatum* Felsche, Deutsch.Ent.Zeitschr.:278.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Güemes y Anta. Especie necrófaga y nocturna.

D.(D.) valgum Burmeister, 1873

1873. *Deltochilum valgum* Burmeister, Stett.Ent.Zeit., 34:409.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Orán. Especie nocturna; en Córdoba viene atraída por la luz. Nueva para la provincia de Salta.

Deltochilum (Hybomidium) Shipp, 1897

1828. *Hyboma* Serville (no Hubner, 1820), Encycl.meth., 10:352-353.

1893. *Deltochilum (Deltochilum)* Kolbe, Stett.Ent.Zeit., 54:191.

1897. *Deltochilum (Hybomidium)* Shipp, Entom.Nachr., 23:195.

1938. *Deltochilum (Tetraodontides)* Paulian, Ann. Soc.Ent.Fr., 107:243, 259-260.

D. (H.) pseudoicarus Balthasar, 1939

1938. *Deltochilum (Tetraodontides) icarus* Paulian (no Olivier, 1789), Ann.Soc.Ent.Fr., 107: 260, 265-266; f.2, 9, 19 (en parte).

1939. *Deltochilum (Tetraodontides) pseudoicarus* Balthasar, Casopis C.Spol.Ent, 35:11.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (S. Mazza: Pocitos). Especie nocturna, necrófaga, frecuentemente encontrada durante el mes de diciembre sobre cadáveres animales. Se la halla también en la provincia de Corrientes, Ituzaingó, en las mismas circunstancias.

Eudinopus Burmeister, 1840

1834. *Stenodactylus* Brullé (no Fitzinger, 1833), Hist.Nat.Ins., 6(3):238, 239.

1840. *Eudinopus* Burmeister, Gen.Col.Ins., Heft 6, nr.26 (1:81).

El nombre *Stenodactylus* fue establecido por Fitzinger anteriormente a Brullé, para un "gecko" de Egipto, razón por la cual fue validado el sinónimo *Eudinopus*.

E. dytiscoides (Schreiber, 1802)

1802. *Scarabaeus dytiscoides* Schreiber, Trans.Linn.Soc.Lond., 6:191; pl.20; f.3.

1840. *Eudinopus ateuchoides* Burmeister, Gen.Col.Ins., Heft 6, nr.26 (1:82).

Distribución geográfica y comentarios: departamento Güemes. Al efectuar el comentario acerca del género, hemos señalado que para nosotros ese taxión debe ser separado en tribu aparte, puesto que los caracteres que posee lo alejan de los dados para la subtribu, siendo los aceptados de convergencia. Burmeister, en el trabajo original, señala que también se encuentra en Paraguay, país donde nunca lo hemos hallado. Nuevo para la entomofauna salteña.

Canthon Hoffmanssegg, 1817

1817. *Canthon* Hoffmanssegg, Zool.Mag., 1:38.

1829. *Coprobius* Latreille, Reg.anim., 2da.ed., 4:535.

1841. *Coeloscelis* Reiche, Rev.Zool.:213.

Canthon (*Canthon*) Hoffmanssegg: Halffter y Martínez, 1977

1977. *Canthon* (*Canthon*)Hoffmanssegg: Halffter y Martínez, Fo.Ent.Mex., 29:270.

C. (C.) chalybaeus Blanchard, 1843

1843. *Canthon chalybaeus* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:163.

1868. *Canthon conformis* Harold, Berl.Ent.Zeitschr., 12:86, 87.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Rivadavia, Güemes, Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma, Chichoana, Coronel Moldes, Cafayate, Metán, Rosario de la Frontera. Especie muy extendida en la provincia y encontrada tanto en la zona chaqueña como en la de los valles. Hay ejemplares que se pueden hallar en los límites de las zonas chaqueña y del bosque tropical de montaña. Se la encuentra preferentemente sobre cadáveres, no desdeñando los excrementos cuando faltan estos.

C. (C.) chiriguano Martínez y Halffter, 1972

1972. *Canthon chiriguano* Martínez and Halffter, Ent.Arb.Mus.Frey, 23:36-40; f.1.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (S. Mazza: Pocitos). Dentro de la selva tropical de montaña, sobre excremento humano en la quebrada de Huandacarenda. Esta especie también se halla en Bolivia.

C. (C.) denticulatus Schmidt, 1922

1922. *Canthon denticulatus* Schmidt, Arch. Naturg., 88 A: 66, 74, 87.

1939. *Canthon klecandai* Balthasar, Fol. Zool. Hydrob., 9 (2): 196, 228-229.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta; coprófaga. Citada por mi bajo su sinónimo *C. klecandai*.

C. (C.) edentulus Harild, 1868

1868. *Canthon edentulus* Harold, Berl. Ent. Zeitschr., 12:11, 32-33.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma, Chicoana, Coronel Moldes, Cafayate, San Martín, Metán, Rosario de la Frontera. Especie ampliamente distribuida por toda la provincia, tanto en la zona chaqueña, de selva tropical o subtropical de montaña y los valles. Siempre la hemos encontrado sobre el excremento, ya que es coprófaga y diurna, pero no la hemos visto rodar. Es muy posible que no pertenezca al género.

C. (C.) lituratus (Germar, 1813)

1813. *Ateuchus lituratus*. Germar, Mag. Ent., 1(1):117.

1819. *Ateuchus chlorophanus* Mannerheim, Nouv. Mem. Moscou 1:38.

1855. *Canthon quadripustulatus* Guérin, Verh. Zool. Bot. Ver. Wien, 5:587.

1857. *Canthon apicale* Lucas, Voy. Castelnau Col.:100.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Rivadavia, Güemes, Metán, Anta, Rosario de la Frontera, Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma, Chicoana, Coronel Moldes, Cafayate. Extendida por las zonas chaqueña, de la selva tropical o subtropical de montaña, y los valles. Es, mientras se encuentre ubicada en el género, una de las especies más pequeñas. Fuera de nuestro territorio nacional, también se distribuye por casi toda América del Sur y parte de América Central; en los distintos países, y aún en el nuestro, en diferentes sitios toma diversos aspectos, razón por la cual ha sido descrita bajo varios nombres. Es probable que esos nombres pertenezcan a distintas poblaciones, pudiéndose aprovechar alguno de los sinónimos; esto se deberá hacer efectuando recolección de mucho material, a fin de conocer los límites de variabilidad. Dentro del territorio salteño, donde la especie está muy difundida, es diurna, coprófaga, y hace la clásica "bola" de excremento que rueda varios metros desde el lugar donde la confeccionó hasta el elegido para excavar la cueva. Generalmente en la "bola" hay más de un ejemplar, siendo que cuando se encuentran dos en la misma, resultan ser de sexos distintos. Es especie de zonas áridas, semiáridas o abiertas, no es hallada en bosque.

C. (C.) maldonadoi Martínez, 1951

1951. *Canthon maldonadoi* Martínez, Publ. M.E.P.R.A., 22(79):31-35; figs. 1-2.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Capital (cerro San Bernardo). Capturada sobre excremento humano durante el día.

C. (C.) mutabilis Lucas, 1857

1857. *Canthon mutabile* Lucas, Voy. Castelnau, Col.:100.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Capital, Güemes, Metán, Rosario de la Frontera. Especie chaqueña encontrada en el cerro San Bernardo, alcanzando, posiblemente en forma ocasional el valle. Necrófaga, se la halla sobre cadáveres de pequeños animales, especialmente batracios y reptiles.

C. (C.) orfilai Martínez, 1949

1949. *Canthon orfilai* Martínez, Rev. Soc. Ent. Arg., 14:180-183; f. 2.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Rosario de la Frontera. Especie coprófaga, nocturna. Ha sido capturada numerosas veces en trampas cebadas con excremento humano en la provincia de Córdoba (Capilla del Monte).

C. (C.) ornatus bipunctatus (Burmeister, 1873)

1873. *Coprobius bipunctatus* Burmeister, Stett. Ent. Zeit., 34:412.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Rivadavia, Anta, Rosario de la Frontera. Subespecie chaqueña que concurre a excrementos.

C. (C.) principalis (Burmeister, 1873)

1873. *Coprobium principalis* Burmeister, Stett.Ent.Zeit., 34:411.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Capital, Cerrillos, Coronel Moldes, Rosario de Lerma, Metán, Rosario de la Frontera. Eminentemente coprófaga, una de las más grandes del género, y de las encontradas en nuestro país, habitante del valle y del bosque subtropical de montaña hasta cerca de 2000 metros. No ha sido hallada en la zona chaqueña, suponiendo que debe necesitar humedad y luminosidad determinada. Los ejemplares de algunos valles presentan color verde con reflejos dorados, no conviviendo esta forma y la normal de azul acero; la de tono verde parece ser diurna, y la de azul acero crepuscular o nocturna. Se la halla tanto en excremento humano como de hervíboros.

C. (C.) quinquemaculatus Laporte, 1840

1840. *Canthon quinquemaculatus* Laporte. Hist.Nat.Col., 2:69.

1855. *Canthon sanguinocollis* Guérin, Verh.Zool.-bot.Ver.Wien, 5:586.

1857. *Canthon cincticollis* Lucas, Voy. Castelnau Col.:100.

1867. *Canthon cyanopterus* Redtenbacher, Reise Novara Col., 2:53; pl.2; f.9.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Rivadavia, Güemes, Anta, Metán, Rosario de la Frontera, Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma, Chicoana, Coronel Moldes, Cafayate. Exclusivamente necrófaga, está ampliamente distribuida por la provincia

en las zonas chaqueña y de los valles; algunos ejemplares son hallados en las primeras estribaciones de la selva tropical o subtropical de montaña, pero siempre en el límite con las zonas chaqueña y de los valles. Diurna, nunca se la halla por encima de los 1700 metros.

C.(C.) septemmaculatus histrio (Serville, 1825)

1825. *Coprobium histrio* Serville, Encycl.meth., 10:352.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Rosario de la Frontera. Especie muy rara en la provincia, encontrada una única vez sobre excremento humano. Al parecer es diurna; tiene coloración similar a la de *C. quinquemaculatus*, con la que la hemos visto confundida. No es rara en el nordeste de nuestro país, especialmente en la provincia de Misiones y norte de Corrientes, donde se la captura sobre excrementos.

C.(C.) substriatus Harold, 1868

1868. *Canthon substriatus* Harold, Berl.Ent.Zeitschr., 12:83.

1922. *Canthon pseudoforcipatus substriatus*: Schmidt, Arch.Naturg., 88 A 3:68, 72.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta. Especie tanto diurna como nocturna, se la encuentra normalmente sobre cadáveres, pero no desdeña los excrementos, especialmente humanos.

C. (C.) unicolor Blanchard, 1843

1843. *Canthon unicolor* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:160-161.

1857. *Canthon opacus* Lucas, Voy. Castelnau, Col.:97.

1857. *Canthon costulatus* Lucas, Voy.Castelnau, Col.:98.

1862. *Canthon tristis* Harold, Berl. Ent.Zeitschr., 6:403.

Distribución geográfica y comentarios: especie encontrada en 3 de las 4 zonas en que hemos dividido la provincia, faltando únicamente en la puna. Se la halla en los departamentos San Martín, Orán, Güemes, Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma, Chicoana, Coronel Moldes, Cafayate, Metán, Rosario de la Frontera. Concorre a excrementos, sean estos humanos o de animales; es especie diurna y parece tener preferencia por lugares sin alta intensidad luminosa.

Canthon (Glaphyrocanthon) Martínez, 1948

1948. *Glaphyrocanthon* Martínez, An.Soc.Cient.Arg., 146:41-43.

1950. *Glaphyrocanthon (Coprocanthon)* Martínez, An.Soc.Cient.Arg., 150:160.

1956. *Geocanthon* Pereira e Martínez, Rev. Brasil. Ent., 6:134-136.

Los caracteres de *Glaphyrocanthon*, aquí tomado como subgénero de *Canthon*, como los de *Coprocanthon* descrito como subgénero de *Glaphyrocanthon*, o de *Geocanthon*, sinonimizado con el subgénero *Glaphyrocanthon*, pese a aceptarlos, no nos parecen muy claros, creyendo que se tratan de caracteres convergentes; hasta el momento una sola especie de este subgénero es encontrada en la provincia.

C. (G.) reyesi (Martínez y Halffter, 1972)

1972. *Glaphyrocanthon (Glaphyrocanthon) reyesi* Martínez and Halffter, Ent.Arb.Mus. Frey, 23:49-54; f.8.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (S. Mazza: Pocitos). Esta especie y *C. pilluliformis* Blanchard, colocadas por Halffter y Martínez en *Canthon (Canthon)*, tienen un aspecto muy curioso, que mas las acerca a *Glaphyrocanthon* que a *Canthon*. No podemos decir nada del surco cefálico dorsal y posterior, ya que *reyesi* y *pilluliformis* tienen medialmente vestigios de él y ambos presentan, sin excepción, línea anterior en la faz ventral del fémur posterior; pero también tienen, muy claramente, el 1er. artejo del tarso posterior más corto que el 2do. A Ambos, *reyesi* salteño y nuevo para la Argentina y por supuesto para Salta, y *pilluliformis*, todavía no señalado para la provincia, los sitúo nuevamente, aunque con dudas, en *Glaphyrocanthon*, sospechando que pueden formar un nuevo taxión con categoría a designar.

Canthon (Francmonrosia) Pereira y Martínez, 1959

1959. *Francmonrosia* Pereira y Martínez, Acta Zool.Lilliana, 17:176.

Los mismos argumentos dados para *Glaphyrocanthon* son válidos para *Francmonrosia*.

C. (F.) dives Harold, 1868

1868. *Canthon dives* Harold, Berl. Ent. Zeitschr., 12:131-132.

Distribución geográfica y comentarios: señalada para Salta. Supongo que posiblemente se trate de *latipes*, ya que *dives* nunca fue encontrado en la provincia. En Córdoba, donde no es raro, se la encuentra sobre excrementos.

C. (F.) latipes Blanchard, 1843

1843. *Canthon latipes* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:161-162.

1843. *Canthon atricornis* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:162.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, La Caldera, Rosario de Lerma, Rosario de la Frontera. Esta especie, únicamente coprófaga, es encontrada en la selva tropical o subtropical de montaña, o en lugares muy húmedos y de baja luminosidad. Nocturna.

Zonocopris Arrow, 1932

1932. *Zonocopris* Arrow, Stylops 1:223.

1933. *Plesiocanthon* Gillet, Bull.Soc.Ent.Belg., 72:323.

Z. gibbicollis (Harold, 1868)

1868. *Canthon gibbicollis* Harold, Berl.Ent.Zeitschr., 12:138.

1932. *Zonocopris bucki* Arrow, Stylops, 1:223; f.1.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín y Orán. Hemos señalado,

al hacer comentarios sobre el género, que en la región Neotropical (no conocemos bien la entomofauna de Scarabaeinae de otras regiones faunísticas) es la única especie que se halla con Gasterópodos de los géneros *Strophocheilus* y *Bulimus*, aprovechándose del excremento de esos animales, por lo menos lo que conocemos para *Strophocheilus*. Sobre cada molusco es posible hallar hasta 15 ejemplares, no habiéndolos en todos.

COPRINI

Ateuchina

Pedaridium Harold, 1868

1868. *Pedaridium* Harold, Col. Hefte 3:54. (En clave, no descrito)

P. argentinum Arrow, 1913

1913. *Pedaridium argentinum* Arrow, Ann.Mag.Nat.Hist., 8(9):459.

1939. *Trichillum elongatum* Balthasar, Vest.Cas.Zool.Spol.Praze, 6/7:20, 24, 25; f. (n.syn.).

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (Hickmann). Por primera vez es señalada esta especie para la provincia. Encontrada a la luz, no es frecuente. Por su aspecto parece un grueso afodino.

P. quadridens Arrow, 1932

1932. *Pedaridium quadridens* Arrow, Stylops, 1:225-226; f.3.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta. Especie chaqueña poco frecuente, y hallada a la luz.

Trichillum Harold, 1868

1868. *Trichillum* Harold, Col. Hefte 3:52.

Trichillum (Trichillum) Harold: Martínez, 1967.

1967. *Trichillum (Trichillum)* Martínez, Rev. Mex. Hist. Nat., 28:122.

T. (T.) externepunctatum Borre, 1880

1880. *Trichillum externepunctatum* Borre, Ann.Soc.Ent.Belg., 23:27.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta. Especie atraída por la luz; las hemos encontrado parasitando "bolas de cría" de *Dichotomius (L.) bosqui*. Ya al efectuar comentario sobre el género, mencioné algo sobre la especie que, al parecer, tiene amplísima dispersión por América del Sur.

Trichillum (Eutrichillum) Martínez, 1967

1967. *Trichillum (Eutrichillum)* Martínez, Rev.Soc.Mex.Hist.Nat., 28:121.

T.(E.) boucomonti Saylor, 1935

1935. *Trichillum boucomonti* Saylor, Stylops 4(9):208.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta (Las Lajitas). Especie también chaqueña, ampliamente distribuida por el país. No le encontramos diferencias con *T.hystrix*. Nueva para la entomofauna salteña.

Uroxys Westwood, 1842

1842. *Uroxys* Westwood, Proc.Ent.Soc.Lond.:59.

U. dureti Martínez, 1947

1947. *Uroxys dureti* Martínez, Arthropoda 1(1):48-51 f.6.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Rosario de la Frontera. De la provincia solo conocemos el TIPO; poseemos varios ejemplares de Brasil.

U. corporaali Balthasar, 1940

1940. *Uroxys corporaali* Balthasar, Ent.Bl., 36(2):35-36.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín. Esta especie que se incorpora como nueva para la entomofauna argentina y salteña, fue hallada en excrementos humanos; nocturna.

Onthocharis Westwood, 1847

1847. *Onthocharis* Westwood, Trans.Ent.Soc.Lond., 4:230.

1847. *Anomiopus* Westwood, Trans.Ent.Soc.Lond., 4:231; pl.16; f.6.

O. ataenioides Martínez, 1952

1952. *Onthocharis ataenioides* Martínez, Publ.M.E.P.R.A., 23(81/82): 64-69; figs.3 a-b, 43.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín y Rosario de la Frontera. Esta especie fue encontrada en hormigueros de *Acromyrmex* sp. (Ins.Hym.Formicidae) a fin con *lundí* y *ambiguus*. También es hallada a la luz; nocturna.

Ontherus Erichson, 1847

1847. *Ontherus* Erichson, Arch. f. Naturg., 13(1):107.

O. appendiculatus (Mannerheim, 1829)

1829. *Copris appendiculata* Mannerheim, Nouv.Mem.Moscou, 1:43.

1843. *Copris polynice* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:181.

1843. *Copris rotundata* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:181.

1848. *Ontherus quadratus* Erichson, Schomb. Guyana, 3:564.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín y Cafayate. Especie ampliamente distribuida por el cono sur de América del Sur, siendo común en Brasil y Paraguay. A veces ha sido confundida con *O.villosus*, cuyas hembras son muy parecidas, no así los machos. Es muy probable que la distribución en la provincia sea más amplia, ya que fue obtenida en departamentos del norte y del sur, por lo que suponemos que también pueda ser hallada en otros. Típicamente coprófaga, no desdeña ningún tipo de excrementos. De actividad nocturna o crepuscular, se encuentra durante el día bajo el alimento.

O. brigdesi Waterhouse, 1891

1891. *Ontherus Brigdesi* Waterhouse, Ann.Mag.Nat.Hist., 6(7):358-359 f.12.

Distribución geográfica y comentarios: departamento La Caldera, en trampas cebadas con excremento humano. Esta especie, nueva para el país y la provincia, parece ser muy rara. Descripta en Bolivia, solo es citada por Luederwaldt en 1931, que hace una sumaria descripción de ella, siendo las otras citas de catálogos. Es hallada en la selva subtropical de montaña y capturada a unos 1700 metros. Parece necesitar lugares muy húmedos y de baja luminosidad. De actividad nocturna.

O. digitatus Harold, 1868

1868. *Ontherus digitatus* Harold, Col. Hefte 4:80.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín y Orán. Tanto de actividad diurna como nocturna, pareciendo preferir esta última. Sin ser común, no es rara en el norte de nuestro país, encontrándose en Formosa, Chaco, Jujuy, norte de Corrientes y Misiones.

O. grandis Luederwaldt, 1931

1931. *Ontherus grandis* Luederwaldt, Rev.Mus.Paulista, 17(1):419-420.

Distribución geográfica y comentarios: descrita en Tucumán, hasta ahora era sólo conocida de esa provincia, donde vive en la selva subtropical de montaña a una altura de 1300 a 1600 metros, bajo excrementos de equinos. Se la señala para Salta, donde en el departamento La Caldera y en la selva subtropical de montaña, la hemos capturado en trampas cebadas con excremento humano, en el lugar denominado "El Ucumar", a una altura aproximada de 1700 metros.

O. sulcator (Fabricius, 1775)

1775. *Copris sulcator* Fabricius, Syst.Ent.:27.

1840. *Copris Nisus* Laporte, Hist.Nat.Col., 2:79.

1843. *Copris ovalipennis* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:180.

1910. *Copris senegalensis* Gillet, Notes Leyden Mus., 32:15, 29.

Distribución geográfica y comentarios: encontrada en 3 de las 4 zonas puede, en ejemplares femeninos, ser confundida con *O.villosus*, todavía no hallada en la provincia. Nocturna, concurre a todo tipo de excrementos, siendo conocida como vehiculizadora de helmintos parásitos. Durante el día se la captura bajo éstos. En 1931 Luederwaldt efectúa comentarios acerca de si *O. sulcator* y *Q.nisus* son o no la misma especie, tomándolas él como distintas; ese temperamento al parecer no ha sido aceptado, y se sigue considerando a *nisus* como sinónimo de *sulcator*. Sería necesario estudiar los TIPOS de ambas para dilucidar definitivamente esa cuestión; estos se encuentran depositados en colecciones europeas.

Canthidium Erichson, 1847

1847. *Canthidium* Erichson, Arch.f.Naturg., 13(1):109.

1964. *Neocanthidium* Martínez, Halffter and Pereira, Studia Ent., 7(1/4):166-168.

Este género, cuyo tipo *Canthidium lentum* había sido fijado por Lucas en 1920, pasó inadvertido para Martínez, Halffter y Pereira en 1964. De esa manera las especies sin margen basal en el pronoto y 8 estrías alitrales, pasan a integrar el subgénero *Eucanthidium* del género *Canthidium*.

Canthidium (Canthidium) Erichson: Martínez y Halffter, 1986.

1986. *Canthidium (Canthidium)* Martínez y Halffter, Acta Zool.Mex., (n.s.), 18:25.

C. (C.) bokermanni (Martínez, Halffter y Pereira, 1964)

1964. *Neocanthidium bokermanni* Martínez, Halffter and Pereira, Studia Ent., 7(1/4):168-172; figs.6-12.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Güemes, Rivadavia. Este *Canthidium* es hallado comiendo la fructificación de hongos himenomicetos.

C.(C.) megathopoides Boucomont, 1928

1928. *Canthidium megathopoides* Boucomont, Bull.Soc.Ent.Fr.:205.

1939. *Canthidium pinotoides* Balthasar, Ent.Bl., 13:135.

1953. *Canthidium barbaticum* Pereira (no Borre, 1886), *Dusenía* 4(5/6):390-391 (partim).

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín y Anta. Especie ampliamente distribuida por el país en la zona chaqueña y sus digitaciones, siendo probable que sea encontrada en otros departamentos de la provincia. Pudiera ser que *C. korshevskyi* Balthasar sea la misma, o una especie muy próxima.

Canthidium (Eucanthidium) Martínez y Halffter, 1986

1986. *Canthidium (Eucanthidium)* Martínez y Halffter, *Acta Zool. Mex.*, (n.s.), 18:30-31.

C. (E.) breve (Germar, 1824)

1824. *Copris breve* Germar, *Ins. spec. Nov.*:103.

1867. *Canthidium lugubre* Harold, *Col. Hefte* 1:39.

Distribución geográfica y comentarios: ampliamente distribuida en nuestro país, sólo la hemos hallado en el departamento Güemes, sospechando que muchos otros ejemplares puedan estar determinados como especies diferentes.

C. (E.) cupreum (Blanchard, 1843)

1843. *Choeridium cupreum* Blanchard, *Voy. d'Orb.*, *Col.*:169-170.

1857. *Canthidium orbiculatum* Lucas, *Voy. Castelnau*, *Col.*:102.

1867. *Canthidium nitidum* Harold, *Col. Hefte* 1:40.

1867. *Canthidium aureolum* Harold, *Col. Hefte* 1:83.

Distribución geográfica y comentarios: señalada para la fauna de la provincia no ha sido hallada hasta el momento; tampoco se encuentra en otras partes del país. Fue descrita de Bolivia.

C. (E.) moestum Harold, 1867

1867. *Canthidium moestum* Harold, *Col. Hefte* 1:23.

Distribución geográfica y comentarios: departamento La Caldera, en la parte de la selva subtropical de montaña, proximidades de El Ucumar y a una altura aproximada de 1700 metros. Es muy posible que *moestum*, *lebasi* y *breve* formen una sola especie, pero para ello es necesario obtener numerosos ejemplares de cada población. Nueva para la entomofauna de Salta.

Ateuchus Weber, 1801

1801. *Ateuchus* Weber, *Obs. Ent.*, 10:37.

1825. *Choeridium* Serville, *Encycl. meth.*, 10:356.

A. carcavalloi Vulcano, Pereira y Martínez, 1976

1976. *Ateuchus carcavalloi* Vulcano, Pereira e Martínez, *Studia Ent.*, 19(1/4):520-522.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma, Coronel Moldes. Excepto en este último, donde los ejemplares fueron hallados en hormigueros viejos o abandonados de *Acromyrmex* sp., en el resto de los departamentos de la provincia fueron recogidos a la luz o sobre excrementos humanos o de animales.

A. euchalceum (Balthasar, 1939)

1939. *Choeridium euchalceum* Balthasar, Senckenbergiana 21(1/2):51, 62.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín. Encontrada sobre excrementos humanos; nuevo para la provincia y el país.

A. ovale (Boucomont, 1928)

1928. *Canthidium ovale* Boucomont, Bull.Soc.Ent.Fr.:204-205.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín y Orán. Especie de origen chaqueño que es nueva para la Argentina y para Salta. Hallada sobre excrementos humanos y a la luz.

A. viduum (Blanchard, 1843)

1843. *Choeridium viduum* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:171-172.

1874. *Choeridium carbonarium* Burmeister (no Harold, 1868), Stett.Ent.Zeit., 35:125.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Cerrillos, Rosario de Lerma, Capital, Metán, Rosario de la Frontera. Encontrada sobre excrementos equinos dentro del bosque o sus inmediaciones. Parece necesitar humedad a saturación y baja luminosidad.

Dichotomius Hope, 1838

1838. *Dichotomius* Hope, Entomol. Mag., 5:321.

1846. *Brachycopris* Haldeman, Proc.Acad.Philad., 3:125.

1846. *Homocopris* Burmeister, Gen.Ins., 10 (1838-1846), nr.27 (:77).

1847. *Pinotus* Erichson, Arch.f.Naturg., 13(1):108.

Dichotomius (Dichotomius) Hope: Martínez, 1951.

1951. *Dichotomius (Dichotomius)* Martínez, An.Soc.Cient.Arg., 152(3):140.

D. (D.) bitiensis (Gillet, 1911)

1911. *Pinotus bitiensis* Gillet, Ann.Soc.Ent.Belg., 55:317-318.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta. Especie de origen chaqueño encontrada raramente. Los ejemplares allí obtenidos lo fueron a la luz; presumimos sea especie nocturna.

D. (D.) bos (Blanchard, 1843)

1829. *Copris anaglyptica* Mannerheim (no Say, 1823), Nouv. Mem. Moscou 1:142.

1843. *Copris bos* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:178.

1859. *Pinotus Mannerheimi* Harold, Berl. Ent.Zeitschr., 3:224.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Rosario de Lerma, Anta, Coronel Moldes. Esta especie que para mi debe llamarse *Dichotomius bos*, se sigue determinando como *Dichotomius anaglypticus*. Por haber sido descrita en 1823 *Copris anaglyptica*, la especie de

Mannerheim debe tomar el nombre dado por Blanchard. Se la encuentra en las estribaciones boscosas de las sierras del Obispo y Maíz Gordo, no siendo rara.

D.(D.) nitidissimus (Waterhouse, 1891)

1891. *Pinotus nitidissimus* Waterhouse, Ann.Mag.Nat.Hist., 6(7):360.

1949. *Pinotus rotundatus* Pereira (no Burmeister, 1873), Arq. Mus. Paranaense, 7:240 (partim)

1955. *Dichotomius (Dichotomius) travassosi* Martínez, Publ. M.E.P.R.A., 24(85/86):64:f.2.

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín (TIPO de *travassosi*). *D. (D.) nitidissimus*, que había sido situada en la sinonimia de *rotundatus* por Pereira, corresponde a una buena especie, que hemos hallado en Bolivia, de donde fue descrita.

D. (D.) rugosicollis (Luederwaldt, 1935)

1935. *Pinotus rugosicollis* Luederwaldt, Rev. Ent., R.J., 5:335.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Orán. Encontrada en las estribaciones boscosas de ese departamento. Sospecho que se trata de una nueva especie.

D. (D.) triangulariceps (Blanchard, 1843)

1843. *Copris triangulariceps* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:177.

1843. *Copris Aricius* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:178-179.

1867. *Pinotus andicola* Harold, Col. Heft 2:98.

1929. *Pinotus gibbosus* Luederwaldt, Rev. Mus. Paulista, 16:739-740.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Orán y Anta. Encontrada al pie de las serranías boscosas de Urundel y Maíz Gordo, a la luz, durante el mes de diciembre. El gran dimorfismo sexual que presenta, debe haber sido uno de los motivos de los varios nombres que tiene.

Dichotomius (Luederwaldtinia) Martínez, 1951

1951. *Dichotomius (Luederwaldtinia)* Martínez, An. Soc.Cient.Arg., 152(3):140.

Al igual que en el subgénero nominotípico (*Dichotomius*), varias especies *Luederwaldtinia* son encontradas en la provincia.

D. (L.) bosqui (Pereira, 1941)

1941. *Pinotus (Selenocopris) bosqui* (sic) Pereira, An.Soc.Cient.Arg., 131(6):263-267 figs.1-4.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Rivadavia, Anta, Metán, Güemes. Especie originalmente encontrada en excremento de vizcacha y que se ha adaptado a la de otros herbívoros, no desdeñando humanos y se suinos; no es hallada en excrementos ovinos o caprinos, como tampoco de cánidos; es especie típicamente chaqueña.

D. (L.) carbonarius (Mannerheim, 1829)

1829. *Copris carbonaria* Mannerheim, Nouv.Mem.Moscou, 1:43.

1843. *Copris opaca* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.: 179-180.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Güemes, Capital, Rosario de Lerma, Anta, Metán, Rosario de la Frontera. Especie ubicuista que puede ser encontrada hasta más de 1600 metros de altura, debajo de excrementos especialmente equinos y vacunos. Prefiere los lugares muy húmedos y poco iluminados.

D. (L.) micans (Luederwaldt, 1924)

1924. *Pinotus micans* Luederwaldt, Rev. Mus. Paulista, 14:5-6. (1923)

Distribución geográfica y comentarios: departamento Güemes, Anta. Especie típicamente chaqueña, encontrada bajo excrementos equinos y vacunos.

D. (L.) nesus (Olivier, 1789)

1789. *Copris Nesus* Olivier, Entom. I Scarab.:139; t.2; f.7.

1922. *Pinotus Garbei* Liederwaldt, Rev. Mus. Paulista, 9:11.

Distribución geográfica y comentarios: especie común en América del Sur, excepto Chile, y que vive de excrementos de varios animales y del hombre; en nuestra provincia es hallada en los departamentos San Martín, Orán, Rivadavia, Anta. Se la indica como una de las vehiculizadoras de helmintos parásitos del hombre y los animales.

D. (L.) nobilis (Waterhouse, 1891)

1891. *Pinotus nobilis* Waterhouse, Ann. Mag.Nat.Hist., 6(7):362.

Distribución geográfica y comentarios se la halla en los departamentos San Martín, Orán, Güemes, Metán. Creemos que esta es otra especie, gemela de *nobilis* e inédita. El TIPO de *nobilis* es de Uruguay; también la especie está señalada de Córdoba (Argentina).

Dichotomius (Selenocopris) Burmeister, 1846

1846. *Selenocopris* Burmeister, Gen. Ins. Heft 10, nr.27 (:77).

De este subgénero sólo una especie está señalada para la provincia.

D. (S.) ascanius (Harold, 1869)

1869. *Pinotus ascanius* Harold, L'Abeille 6:138.

Distribución geográfica y comentarios: departamento La Caldera. El único ejemplar de esta especie proveniente de Salta, fue hallado bajo una piedra en el bosque, o selva subtropical de montraña, entre Salta y Jujuy.

GROMPHINA

Zunino (1983), emite la opinión, sobre la base de los estudios por él efectuados, de que Gomphina, subtribu que crea, y los Phanaeina, deben incluirse en la tribu Onitini y no Coprini, temperamento no aceptado por todos los autores que se ocupan de estas subtribus. Como la tribu Coprini debe ser revisada en la región Neotropical, por el momento, y hasta que nuevos estudios acerca de estos escarabajos sean efectuados, me abstengo de emitir opinión alguna, pensando que es muy posible que Zunino tenga razón.

Gromphas Brullé, 1834

1834. *Gromphas* Brullé, Hist. Nat. Ins., 3:304.

G. lacordairei Brullé, 1834

1834. *Gromphas lacordairei* Brullé, Hist. Nat. Ins., 3:304.

1869. *Gromphas inermis* Harold, Col. Hefte 5:62.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Coronel Moldes (orillas del dique Cabra Corral), bajo excrementos equinos.

Bolbites Harold, 1868

1868, *Bolbites* Harold, Col. Hefte 4:81.

B. onitoides Harold, 1868

1868. *Bolbites onitoides* Harold, Col. Hefte 4:81.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Güemes, Metán, Anta. Especie típicamente chaqueña y distribuida ampliamente al norte del río Colorado; es diurna y coprófaga; como ya se ha enseñado precedentemente, hay una subespecie todavía inédita, que se encuentra en áreas semiáridas de Argentina.

Oruscatus Bates, 1870

1870. *Oruscatus* Bates, Trans.Ent.Soc.Lond.: 174.

O. davus (Erichson, 1847)

1847. *Phanaeus Davus* Erichson, Arch.f.Naturg., 13(1):107.

Distribución geográfica y comentarios: Esta y *Scybalophagus rugosus* son las únicas especies encontradas, hasta ahora, en la zona de la puna. Se la halla desde enero hasta más o menos abril, y solamente en una única oportunidad hemos encontrado un ejemplar fuera de la zona donde normalmente habita; nos referimos a un individuo obtenido en el departamento Capital (cerro San Bernardo); el resto del material lo fue por arriba de los 2000 metros, no siendo rara en los 3000 o más metros de altura. En Bolivia la hemos capturado cerca de los 4000 metros en el departamento Cochabamba, provincia Chapare, en las proximidades de Aguirre. En Salta se la encuentra en el departamento Cachi (Piedra de Molino), a más de 3000 metros. Es especie coprófaga, encontrándose en excrementos vacunos y suinos; diurna.

PHANAEINA

Diabroctis Gistel, 1857

1857. *Diabroctis* Gistel, Vacuna 2:604 (sep.:92).

1924. *Taurocopris* Olsoufieff, Insecta 13:18, 21, 61, 139.

Este género ignorado por Gemminger y Harold en 1869, tiene como TIPO a *Scarabaeus mimas* Linné, 1758 (ver Martínez y Pereira, 1967), la misma especie que *Taurocopris*; por consiguiente, al tener prioridad, debe utilizarse el nombre de Gistel en lugar del de Olsoufieff.

D. mimas (Linné, 1758)

1758. *Scarabaeus Mimas* Linné, Syst.Nat., 10:347.

1924. *Phanaeus (Coprophanaeus) costatus* Olsoufieff, Insecta 13:24, 66, 67, 141 (partim).

Distribución geográfica y comentarios: departamento San Martín. Únicamente lo hemos hallado en zonas arenosas del norte de ese departamento, en las proximidades de la frontera con Bolivia. Es especie diurna y coprófaga, encontrándose sólo en lugares muy soleados.

Coprophanaeus Olsoufieff, 1924

1924. *Phanaeus (Coprophanaeus)* Olsoufieff, Insecta 13:23, 64, 140.

En 1972 Edmonds eleva a la categoría de género, lo que en 1924 Olsoufieff consideró como subgénero de *Phanaeus*.

Corpophanaeus (Magaphanaeus) Olsoufieff, 1924

1924. *Panaeus (Megaphanaeus)* Olsoufieff, Insecta 13:29, 75, 144.

C. (M.) bonariensis (Gory, 1844)

1844. *Phanaeus bonariensis* Gory in Guérin, Icon.règne anim., Ins. (1835-1844):79.

1944. *Phanaeus (Megaphanaeus) vicinus* Martínez, Rev. Soc. Ent. Arg., 12(3):187-188; figs. 1a, 5, 6.

Distribución geográfica y comentarios: departamento Anta. Especie al parecer rara en Salta, encontrada a la luz, y en cadáveres de animales pequeños. Vive en lugares arenosos. Nocturna o crepuscular.

Coprophanaeus (Coprophanaeus) Olsoufieff: Edmonds, 1972

1972. *Coprophanaeus (Coprophanaeus)* Edmonds, Kansas Sc. Bull., 49(11):817, 819, 839, 840, 843, 868, 870.

C. (C.) jasius (Olivier, 1789)

1789. *Scarabaeus jasius* Olivier, Entom.I Scarab.:109.

1819. *Phanaeus acrisius* Mac Leay, Horae Ent., 1(1):127.

1840. *Phanaeus satyrus* Laporte, Hist. Nat. Col., 2:80.

1924. *Phanaeus (Coprophanaeus) cyanescens* Olsoufieff, Insecta 13:25, 65, 66, 141; pl.4; f.1.

1924. *Phanaeus (Coprophanaeus) costatus* Olsoufieff, Insecta 13:24, 66-67, 141 (partim).

1934. *Phanaeus (Coprophanaeus) camargoi* Pessoa, Ann. Fac. Med. Univ. S.P., 10(3):20, 22; figs. 13, 14.

1939. *Phanaeus (Coprophanaeus) rex* Balthasar, Fol.Zool.Hydrob., 9(2):239-240.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Anta, Rosario de Lerma, Metán, Rosario de la Frontera. Ampliamente distribuida por América del Sur; es atraída por la luz.

Sulcophanaeus Olsoufieff, 1924

1924. *Phanaeus (Sulcophanaeus)* Olsoufieff, Insecta 13:22, 63, 141 (partim).

Este género, descrito por Olsoufieff como subgénero, tiene en la provincia 3 especies, siendo 1 de ellas de dudosa validez.

S. batesi (Harold, 1868)

1868. *Phanaeus Batesi* Harold, Col.Hefte 4:82.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, La Caldera, Rosario de Lerma, Güemes, Anta, Metán, Rosario de la Frontera. Especie coprófaga, no rara en determinadas épocas, y que supongo sea sólo una subespecie noroccidental de pie de sierra y, hasta los 2000 metros de altura de *S.menelas*. Es sólo una opinión personal, compartida con algunos otros autores. Se la encuentra durante el crepúsculo y la noche atraída por la luz, aunque también se la captura durante los días nublados.

S. imperator (Chevrolat, 1838)

1838. *Phanaeus imperator* Chevrolat in Guérin, Icon.règne anim., Ins. (1838-1844):77; tab.21; f.8.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos Coronel Moldes, La Viña, Cafayate, Metán. Por su coloración es uno de los escarabajos más vistosos, no siendo raro en algunos años. Por el norte alcanza Bolivia y Paraguay, siendo por el sur el río Colorado su límite meridional. Habitante de regiones áridas o semiáridas, pero no lo hemos capturado por arriba de los 2000 metros en nuestro país. Coprófago y diurno.

S. menelas (Laporte, 1840)

1840. *Phanaeus menelas* Laporte, Hist.Nat.Col., 2:82.

1843. *Phanaeus splendidulus* Blanchard (no Fabricius, 1781), Voy.d'Orb., Col.:175.

Distribución geográfica y comentarios: señalado para la provincia; no hemos capturado ejemplares de esta especie, que es coprófaga y diurna.

ONTHOPHAGINI

Onthofagus Latreille, 1802

1802. *Onthophagus* Latreille, Hist. Nat.Crust.et Ins., 3:141.

Género de distribución mundial, con numerosas especies en Africa y Asia; de origen paleotropical. En nuestra provincia, hasta el momento, sólo se han citado 2 especies, no dudando deban encontrarse más.

O. hirculus Mannerheim, 1829

1829. *Onthophagus hirculus* Mannerheim, Nouv.Mem.Moscou 1:39.

1843. *Onthophagus aeneus* Blanchard, Voy.d'Orb., Col.:183.

1859. *Onthophagus brasiliensis* Harold, Berl.Ent.Zeitschr.:224.

Distribución geográfica y comentarios: Ampliamente distribuida por América del Sur, excepto Chile, alcanza en su dispersión meridional el río Colorado. Muy frecuentemente en excrementos; es diurna, crepuscular o nocturna. En la provincia fue hallada en los departamentos San Martín, Orán, Rivadavia, Anta, Metán, Rosario de la Frontera, Coronel Moldes, Chicoana, Rosario de Lerma, Cerrillos, Capital.

O. osculatii Guérin, 1855

1855. *Onthophagus Osculatii* Guérin, Verh.Zool.-Bot.Ver.Wien, 5:589.

Distribución geográfica y comentarios: departamentos San Martín, Orán, Anta, Rosario de la Frontera. Especie rara, coprófaga, encontrada juntamente con *O. hirculus*.